

سِلْسَلَةُ الْقَابِ وَتَجَارِبُ اصْغَرَ ابْنَيْكَ اصْنَعْ كُنْ كُونًا



رُسُومٌ
مَحَاوِلُ سَرُوفِي

بِقَامَةِ
وَفَاءِ سَرُوفِي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





اصنع ككوتا



رِسْمُ
مُحَاوِلَةِ مِسْوَفِي

تِلْوِينُ
نِفْسِ بِنْتِ السِّدِّ

بِقَامَةِ
وَفَاءِ مِسْوَفِي

بِإِذْنِ الْعَدْلِ الْجَدِيدِ



اصنع كتكوتا





(١) يُمَكِّنُكَ أَنْ تَصْنَعَ كَتَكُوتًا جَمِيلًا مِنَ الْوَرَقِ ،
فَقَطْ سَتَحْتَاجُ إِلَى قِطْعَتَيْنِ مِنَ الْكَارْتُونِ الْمُقَوَّى وَعِلْبَةِ
أَلْوَانٍ وَمِقْصٍّ وَصَمْغٍ وَقَلَمٍ رِصَاصٍ .

(٢) بِالْقَلَمِ الرِّصَاصِ ارْسُمْ شَكْلًا بِيضًا وَيَا كَبِيرًا
عَلَى قِطْعَةٍ مِنَ الْكَارْتُونِ ثُمَّ أَعِدْ نَفْسَ الرَّسْمِ عَلَى
الْقِطْعَةِ الْآخَرَى .

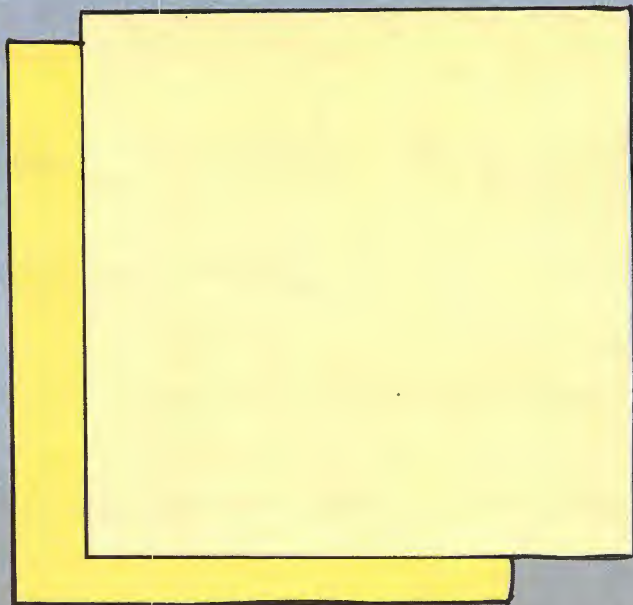
(٣) مِنَ الْوَرَقِ الْمُتَبَقَّى مِنَ الْكَارْتُونِ قُمْ بِعَمَلِ
جَنَاحَيْنِ وَأَرْجُلٍ الْكَتَكُوتِ الْاِثْنَيْنِ وَثَلَاثَ رِيشَاتٍ
وَمِنْقَارٍ كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌّ بِالشَّكْلِ .

(٤) قُمْ بِعَمَلِ عَيْنِ الْكَتَكُوتِ وَلَوْنِ الْأَشْكَالِ .

(٥) أَلْصِقْ بِالصَّمْغِ الْمِنْقَارَ فِي الْجِسْمِ الْبِيضَاوِيِّ



(١)



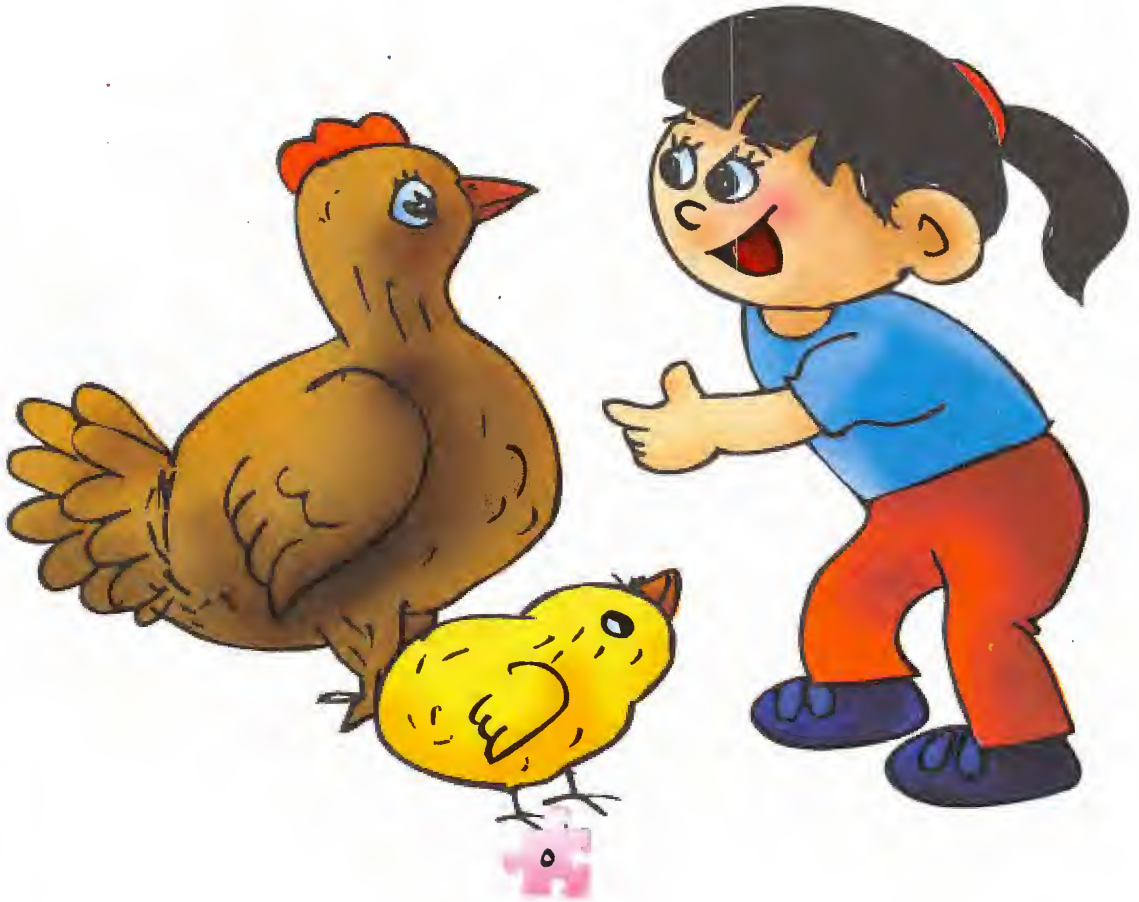
(٢)

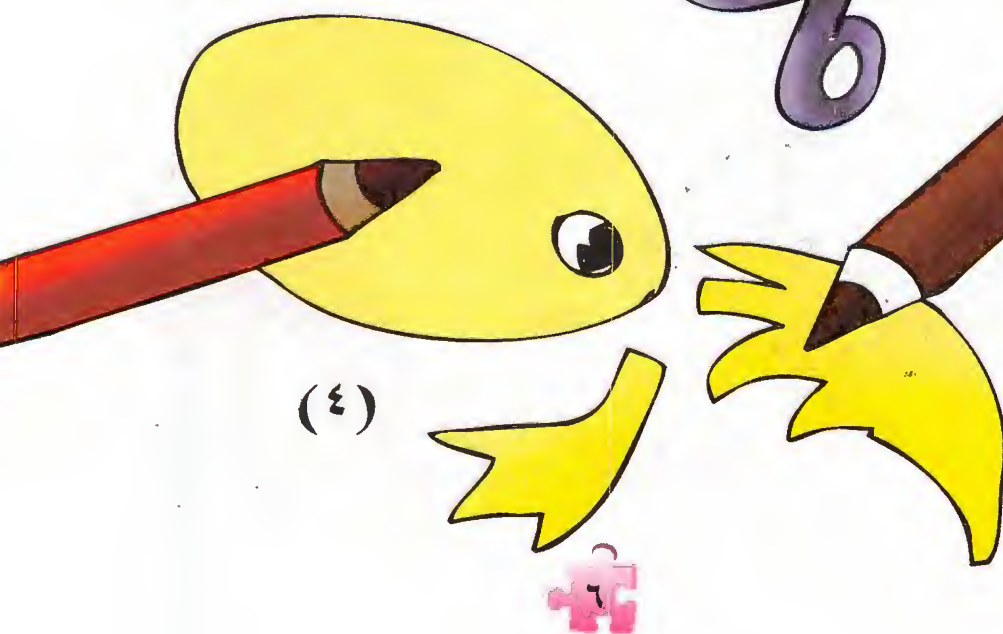
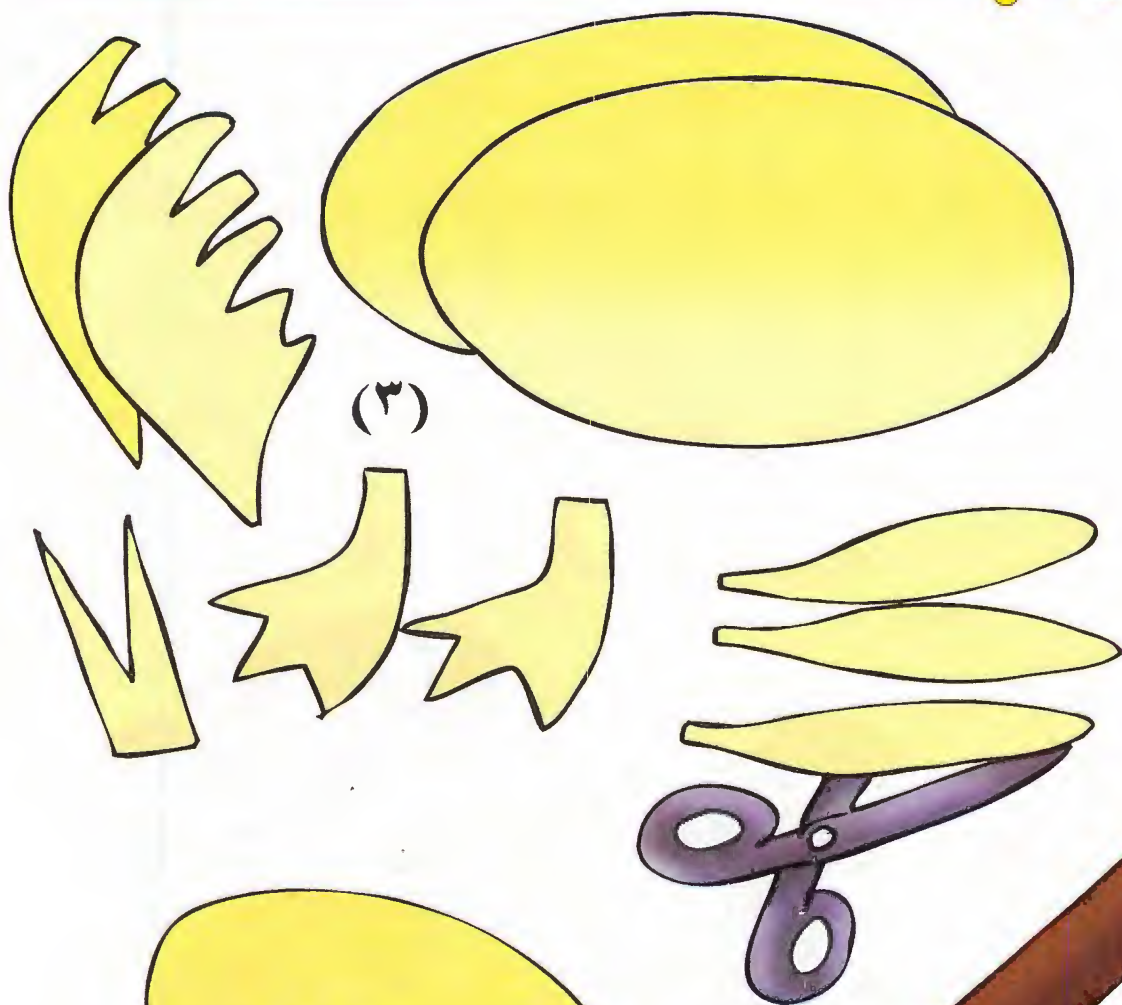


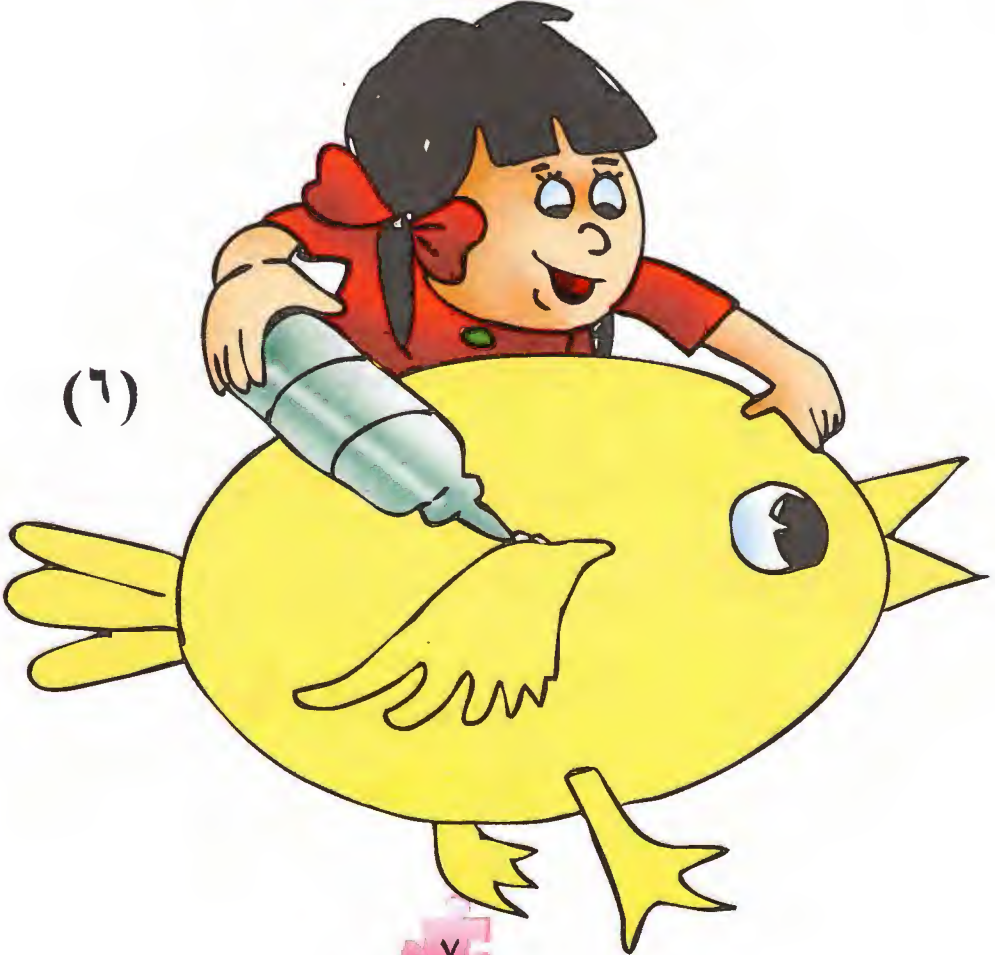
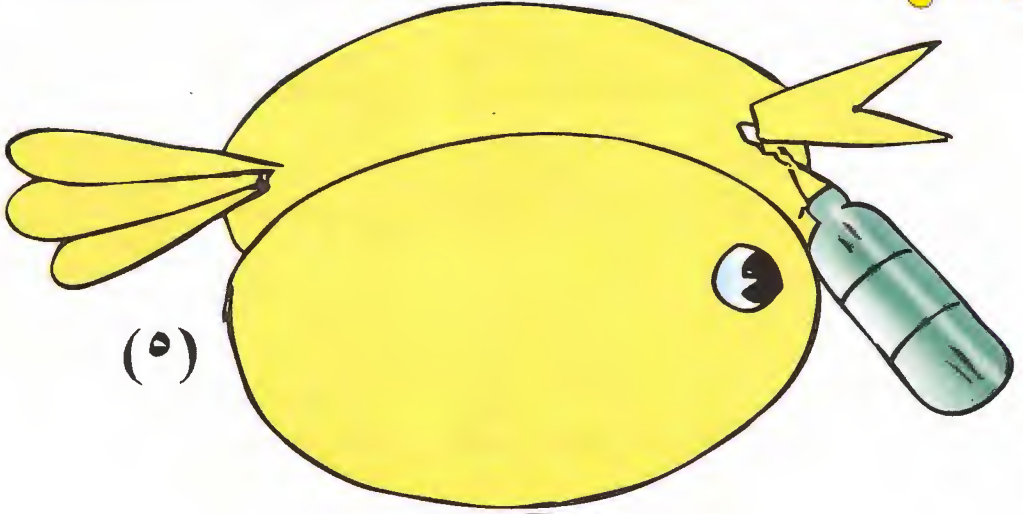


مِنَ الْأَمَامِ وَفِي الْخَلْفِ أَلْصَقُ الرِّيشَاتِ الثَّلَاثِ ثُمَّ
أَغْلَقُ عَلَيْهِمَا بِالشَّكْلِ الْبَيْضَاوِيِّ الثَّانِي كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌّ
بِالرَّسْمِ .

(٦) قُمْ بِلَصْقِ الْجَنَاحَيْنِ عَلَى جَانِبِي الْجِسْمِ
وَأَرْجُلِ الْكَتْكُوتِ لِيَكْتَمِلَ الشَّكْلُ النَّهَائِي .









أَصَابِعُ .. لَا يَبْلُغُهَا الْمَاءُ !

صَدِيقِي صَدِيقَتِي يُمَكِّنُكُمَا إِجْرَاءُ التَّجَرُّبَةِ الْمُثِيرَةِ

التَّالِيَةِ :

ضَعْ قِطْعَةَ نُقُودٍ فِي طَبَقٍ مُسَطَّحٍ كَبِيرٍ ثُمَّ صَبِّ
الْمَاءَ فِي الطَّبَقِ إِلَى أَنْ يَغْطِيَ قِطْعَةَ النُّقُودِ وَاطْلُبْ مِنْ
أَصْدِقَائِكَ أَنْ يَلْتَقِطُوا قِطْعَةَ النُّقُودِ مِنَ الْمَاءِ بِأَيْدِيهِمْ
الْعَارِيَةِ دُونَ أَنْ يَبْلُغُوا أَصَابِعَهُمْ !

- إِنَّكَ تَطْلُبُ مِنْهُمْ الْمُسْتَحِيلَ - أَلَيْسَ كَذَلِكَ ؟

وَلَكِنْ هَذِهِ الْمَسْأَلَةُ الَّتِي يَبْدُو أَنْ تَحْقِيقَهَا مُسْتَحِيلًا
يُمْكِنُ حَلُّهَا بِسُهُولَةٍ إِذَا مَا اسْتَخْدَمْنَا كَأْسًا أَوْ كُوبًا
زُجَاجِيَّةً وَقِطْعَةً مِنْ وَرَقٍ .



الطَّرِيقَةُ :

أشعل الورقة وضعها وهي مُشْتَعلَةٌ في داخل
الكوب ثم اقلب الكوب وضعها بِسُرْعَةٍ عَلَى الطَّبَقِ
بِالقُرْبِ مِنْ قِطْعَةِ النُّقُودِ .

عندئذ ستَنظِفُ الورقةُ المُشْتَعلَةُ ويمتلئ الكوبُ
بِدُخَانٍ أبيضٍ وبعدَ هذا يَجْمَعُ الماءُ الموجودُ في
الطَّبَقِ بِأكْمَلِهِ داخلَ الكوبِ .

أما قِطْعَةُ النُّقُودِ فَبَقِيَ في مكانها بِالطَّبَعِ وَتَجِفُ
بعدَ دَقيقَةٍ واحدةٍ .. وعندئذٍ يُمكنُ التِّقَاطُهَا دُونَ أَنْ
تَبْلُلَ أَصَابِعُهُمْ .

لَعَلَّكَ تَسْأَلُ يَا صَدِيقِي مَا الْقُوَّةُ الَّتِي دَفَعَتْ الْمَاءَ



إلى الكؤب وجعلته يقفُ عند مُستوى مُعين ؟ إنها
 قوَّة الضَّغْطِ الجوى ، بالطَّبع .. إذ عَمَلَتِ الورقةُ
 المُشْتَعَلَةُ عَلَى تدْفِئةِ الهَوَاءِ المَوْجُودِ داخلِ
 الكؤب، ومن ثمَّ ارْتَفَعَ ضَغْطُهُ وخرَجَ جُزْءٌ مِنْهُ إِلَى
 الخَارِجِ .. وَعِنْدَ انطفَاءِ الورقةِ المُشْتَعَلَةِ بَرَدَ الهَوَاءُ
 مرَّةً أُخْرَى ، ومن ثمَّ قَلَّ ضَغْطُهُ فاندفعَ الماءُ إِلَى
 الكؤبِ تَحْتَ تَأثيرِ الضَّغْطِ الجوى فِي الخَارِجِ .

هَذَا وَيُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَخْدِمَ بَدَلًا مِنَ الورقةِ عِيدَانِ
 ثِقَابٍ بَعْدَ حَشْرِهَا فِي قُرْصٍ صَغِيرٍ مِنَ الفِلِينِ كَمَا
 هُوَ مَبِينٌ بِالشَّكْلِ .





تُكُونُ لَوْجِيَا الْمِكْنَسَةِ الْكَهْرُبَائِيَّةِ

مَامَا الْحَبِيبَةُ لَا تَتَّعِبُ كَثِيرًا فِي تَنْظِيفِ الْبَيْتِ لِأَنَّ
الْمِكْنَسَةَ الْكَهْرُبَائِيَّةَ تُسَاعِدُهَا فِي التَّنْظِيفِ .

هَذِهِ الْأَلَّةُ تَعْمَلُ بِالْكَهْرِبَاءِ كَمَا تَعْرِفُونَ ..
الْكَهْرِبَاءُ تُشْغَلُ مُحَرَّكًا مَوْجُودًا بِدَاخِلِهَا .. هَذَا
الْمُحَرِّكُ يَدُورُ بِحَرَكَةٍ ثَابِتَةٍ .. أَيْ أَنَّ حَرَكَتَهُ لَا تَزِيدُ
وَلَا تَنْقُصُ كَمَا فِي الْمَرْوَحَةِ .. عِنْدَمَا يَدُورُ الْمُحَرِّكُ
فَإِنَّهُ يُشْغَلُ مَرْوَحَةً .. الْمَرْوَحَةُ هَذِهِ تَقُومُ بِسَحْبِ
الْتُّرَابِ وَالْأَوْسَاحِ مِنَ الْأَرْضِ ، وَتَرْمِيهَا فِي الْحَقِيبَةِ
الْخَاصَّةِ بِهَا الْمَوْجُودَةِ فِي الْمِكْنَسَةِ .. بَعْدَ ذَلِكَ يُمَكِّنُ
إِخْرَاجَ الْأَوْسَاحِ مِنَ الْحَقِيبَةِ .





مُرَشِّحٌ لِتَنْقِيَةِ الْمِيَاهِ

المَوَادُّ الْمَطْلُوبَةُ :

- عُلْبَةٌ زَبَادِي فَارِغَةٌ - بَرَطْمَانٌ زُجَاجِيٌّ - مَقْصٌّ -
طَبَقٌ - وَرَقٌ نَشَافٍ - قَلَمٌ رَصَاصٍ - مِسْمَارٌ صَغِيرٌ .
الطَّرِيقَةُ :

* ضَعْ عُلْبَةَ الزَّبَادِي فَوْقَ وَرَقَةِ النَّشَافِ وَارْسُمْ
دَائِرَةً ثُمَّ قُصِّهَا بِالْمَقْصِّ لِتَحْصُلَ عَلَى وَرَقَةِ التَّرْشِيحِ .
* اثْقُبْ قَاعَ عُلْبَةِ الزَّبَادِي سِتَّةَ ثُقُوبٍ مُتَفَرِّقَةً
بِوَاسِطَةِ الْمِسْمَارِ .

* ضَعْ وَرَقَةَ التَّرْشِيحِ فِي قَاعِ الْعُلْبَةِ بِحَيْثُ تُغَطِّي
الثُّقُوبَ .



- * ثَبَّتِ الْعُلْبَةَ فِي فُوهَةِ الْبِرْطَمَانِ الزُّجَاجِيِّ .
- * ضَعْ قَلِيلًا مِنَ الشَّوَائِبِ فِي كُوبِ مَاءٍ .. وَضَعَهُ فِي عُلْبَةِ الزَّبَادِيِّ سَنُلاحِظُ أَنَّ الْمَاءَ يَمُرُّ خِلَالَ الثُّقُوبِ عِبْرَ وَرَقَةِ التَّرْشِيحِ بَيْنَمَا الشَّوَائِبُ تَتَرَسَّبُ عَلَى وَرَقَةِ التَّرْشِيحِ وَلَا تَمُرُّ خِلَالَ الثُّقُوبِ .
- * أَذْبْ قَلِيلًا مِنْ مِلْحِ الطَّعَامِ فِي كُوبِ مَاءٍ .. ثُمَّ ضَعِ الْمَحْلُولَ لِيَمُرَّ خِلَالَ الثُّقُوبِ إِلَى الْبِرْطَمَانِ .
- * يُمَكِّنُكَ وَضْعُ مَحْلُولِ الْمِلْحِ فِي طَبَقٍ وَاتْرُكْهُ بَضْعَةَ أَيَّامٍ .. سَتُلاحِظُ أَنَّ الْمَاءَ تَبَخَّرَ مِنَ الْمَحْلُولِ وَتَبَقَّى فِي الطَّبَقِ الْمِلْحُ فَقَطْ .





جميع الحقوق محفوظة
جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لـ

دار الغد الجديد

القاهرة - المنصورة

EXCLUSIVE RIGHTS
BY
DAR AL-GHAD AL-GADEED
EGYPT - AL-MANSOURA

الطبعة الأولى
١٤٢٧ هـ - ٢٠٠٦ م

دار الغد الجديد

القاهرة: ١٢ ش درب الاتراك خلف الجامع الأزهر
المنصورة: ش عبد السلام عارف أمام جامعة الأزهر

ت و فاكس: 002 - 050 - 2254224
صندوق بريد: 35111

EMAIL: DAR-ALGHAD@YAHOO.COM

رقم الإيداع:
الترقيم الدولي: I.S.B.N

**اصنع كتكوتاً
اصابع لا يبللها الماء
تكنولوجيا المكنسة الكهربائية
مرشح لتنقية الماء**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

للطباعة والنشر والتوزيع

القاهرة: ١٢ ش درب الأتراك خلف جامع الأزهر
المنصورة: ش عبد السلام عارف أمام جامعة الأزهر
ت/فاكس: ٠٠٢/٠٥٠/٢٢٥٤٢٢٤